

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

In re Patent Application of  
**Jen-Hwang WENG, et al.**

Filed: November 18, 2003

:Group Art Unit: 2122

Examiner: Not Yet Assigned

Assistant Commissioner of Patents  
P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

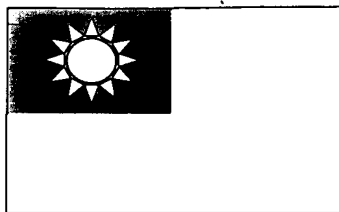
Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant claims the right of priority based upon **Taiwanese Patent Application No. 091133785 filed November 20, 2003.**

Respectfully submitted,

By:

Bruce H. Troxell  
Reg. No. 26,592

Date: April 9, 2004



## 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 11 月 20 日  
Application Date

申請案號：091133785  
Application No.

申請人：翁仁滉  
Applicant(s)

SN 10/714,633

AU 2122

局 長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 11 月 5 日  
Issue Date

發文字號：09221113490  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	一種虛擬操作數位內容的方法
	英 文	
二、 發明人 (共5人)	姓 名 (中文)	1. 翁仁滉 2. 葉景茂 3. 林容生
	姓 名 (英文)	1. weng jen hwang 2. ching mao yeh 3. jung sheng lin
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC 2. 中華民國 ROC 3. 中華民國 ROC
	住 居 所 (中 文)	1. 桃園縣中壢市幸福街161號 2. 苗栗縣竹南鎮大厝里大營路71巷15號 3. 高雄市左營區至聖路312號20樓之2
	住 居 所 (英 文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 翁仁滉
	名稱或 姓 名 (英文)	1. weng jen hwang
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住 居 所 (營業所) (中 文)	1. 桃園縣中壢市幸福街161號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住 居 所 (營業所) (英 文)	1.
	代 表 人 (中文)	1. 翁仁滉
	代 表 人 (英文)	1. weng jen hwang



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

# 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共5人)	姓 名 (中文)	4. 劉書君 5. 黃柏超
	姓 名 (英文)	4. liu shu chun 5. Huang Po Chao
	國 籍 (中英文)	4. 中華民國 ROC 5. 中華民國 ROC
	住居所 (中 文)	4. 桃園縣中壢市立和路41巷3-1號 5. 桃園縣中壢市興平路81號
	住居所 (英 文)	4. 5.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：一種虛擬操作數位內容的方法)

本發明提出一種以虛擬的方式操作數位內容的方法，該方法至少包含下列步驟：

提供一數位內容(digital content)在一容器(container)內，該數位內容包含至少一個物件(object)，該物件包含至少一行為(behavior)。

提供一可視的驅動物件在該容器內，該驅動物件可主動改變一個狀態；

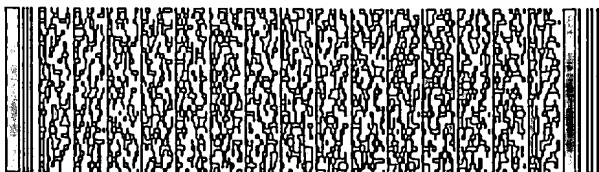
提供一指定物件機制在該容器內，該指定物件機制可依據該驅動物件的狀態來指定一物件(object)，而該被指定的物件係被包含於該數位內容或該容器中；

提供一指定行為機制在該容器內，該指定行為機制可依據該驅動物件的狀態來指定一行為(behavior)；

提供一虛擬操作機制在該容器內，該虛擬操作機制可以用虛擬的方式操作物件的行為(behavior)；

該驅動物件改變一狀態時，該指定物件機制將指定一物

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：一種虛擬操作數位內容的方法)

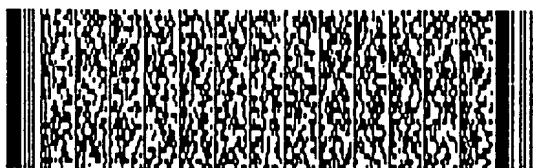
件 (object); 該指定行為機制也將指定一行為 (behavior); 該虛擬操作機制則以虛擬的方式操作該物件的該行為。

五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

網站系統 100    通訊界面 102    中央處理單元 104  
記憶體 106    數位內容 106A    驅動物件 106B  
指定物件機制 108    指定行為機制 110  
虛擬操作機制 112

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

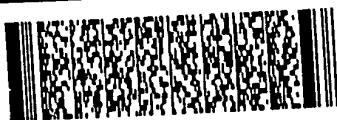
寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。





## 五、發明說明 (1)

### 發明所屬之技術領域：

本發明係關於一種以虛擬的方式操作數位內容的方法，特別是關於一種以虛擬人物操作數位內容的方法。

### 先前技術：

數位內容或其容器 (container)，大都是經由使用者利用輸入設備 (滑鼠、鍵盤、搖桿、光筆、甚或語音輸入軟體等) 而進行操作。令一物件 (object) 包含於一數位內容或其容器內，若該物件的行為 (behavior) 包含事件 (event)、方法 (method) 以及屬性 (property)，則使用者利用輸入設備，可以觸發該物件的事件 (event)、可以驅動該物件的方法 (method)、可以取得或異動該物件的屬性值 (property)，經由上述事件的觸發、方法的驅動或屬性值的異動，使用者即可以達到操作該數位內容或其容器的目地。而數位內容或其容器，也因此可藉由輸入設備而與使用者產生即時的互動。使用者經由輸入設備提出要求，而數位內容或其容器接受要求時，即透過事件的觸發、方法的驅動或屬性值的異動，來滿足使用者的需求。

### 發明內容：

本發明提供的方法係在一數位內容或其容器裡放置一虛擬人物，該虛擬人物可以呈現具體的動作，該虛擬人物做一動作時，即可在該數位內容或其容器內以程式觸發一物件的事件，如虛擬事件 (pseudo event)；或以程式驅動

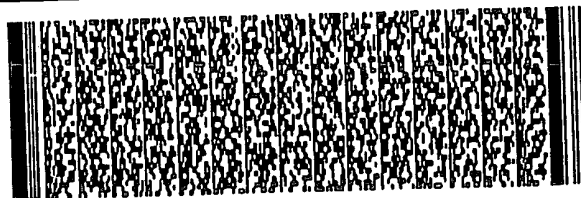


## 五、發明說明 (2)

一物件的方法；或以程式異動一物件的屬性質。這種以程式操作物件行為 (behavior) 的方式，本發明統稱其為虛擬操作。本發明提供的方法雖然不同於使用者利用輸入設備操作數位內容的方法，但可以得到相同的結果。

一般的數位內容，若安排有互動的效果，其互動的對象大都設定為使用者，若使用者沒有驅動輸入設備，則互動的效果將無法產生。也就是說，一般互動的數位內容所安排的互動功能其實是被動的，若沒有使用者利用輸入設備提供的刺激則沒有互動的反應，即使有再絢麗的互動效果，仍要由使用者提供刺激才能展現。本發明則以虛擬人物模擬使用者利用輸入設備的動作而主動展現數位內容的互動效果。

以虛擬的方式操作數位內容有什麼好處呢？最大的好處在於主動呈現數位內容的意涵，該意涵包括內容本身及該數位內容的運作方式。例如，安排一虛擬教師游走在一互動的教學文件上，在播放教學的語音的同時，配合該虛擬教師的具體的動作而以虛擬的方式來觸發事件、驅動方法、異動屬性值以進行虛擬的教學，則學生不僅可自行操作該教學文件進行學習，也可經由該虛擬教師的教學實況而獲益。又如，硬體的操作說明也能作如是觀，如果硬體的操作介面製作成互動式的數位內容，而以一虛擬人物的具體動作在其上實際示範操作流程，則使用者除可自行瀏覽操作說明的內容外，也可經由該虛擬人物的具體動作而確切瞭解真實的操作實務。同樣的道理，諸如，電腦遊戲



### 五、發明說明 (3)

內容、電腦動畫內容、電腦多媒體內容、軟體的介面操作說明、或一般的網頁內容等等，也可都經由本發明的方法而完整表達其中的運作細節。

本發明之目的在於提出一種以虛擬的方式操作數位內容的方法，藉由一虛擬人物的具體外觀（外觀的動作影像、外觀的文字提示、外觀的顏色等）、或該虛擬人物所在的座標位置、或該虛擬人物播放的語音狀態，一方面表達欲操作的一物件（object），另一方面表達欲操作的行為（behavior），最後再以虛擬的方式操作該物件的該行為，或觸發該物件的事件（event）、或驅動該物件的方法（method）、或異動該物件的屬性（property）值，俾以主動表達數位內容的意涵及其運作架構。以下內容將以一驅動物件稱呼前述的虛擬人物。

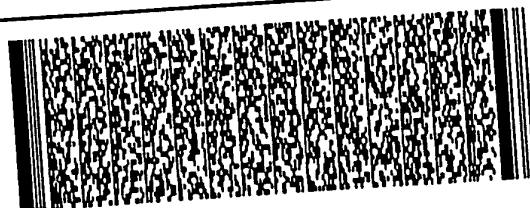
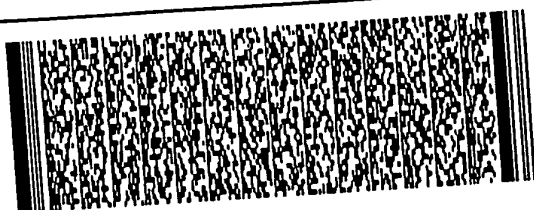
依據本發明之一實施例所提出的方法流程至少包含下列步驟：

一、提供一數位內容（digital content）在一容器（container）內，該數位內容包含至少一個物件（object），該物件包含至少一行為（behavior）。

二、提供一可視的驅動物件在該容器內，該驅動物件可主動改變一個狀態；

三、提供一指定物件機制在該容器內，該指定物件機制可依據該驅動物件的狀態來指定一物件（object），而該被指定的物件係被包含於該數位內容或該容器中；

四、提供一指定行為機制在該容器內，該指定行為機制



#### 五、發明說明 (4)

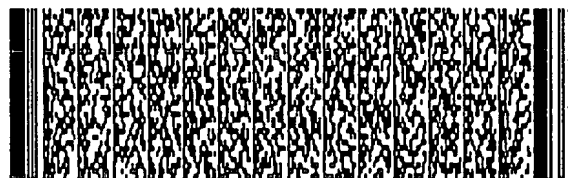
可依據該驅動物件的狀態來指定一行為 (behavior);

五、提供一虛擬操作機制在該容器內，該虛擬操作機制可以用虛擬的方式操作物件的行為 (behavior);

六、該驅動物件改變一狀態時，該指定物件機制將指定一物件 (object); 該指定行為機制也將指定一行為 (behavior); 該虛擬操作機制則以虛擬的方式操作該物件的該行為。

因為物件的行為 (behavior) 包括事件 (event)、方法 (method)、屬性 (property)，所以上述指定行為機制將可用以指定一事件、一方法、或一屬性。也因此上述虛擬操作機制也將可以虛擬的方式觸發物件的事件、驅動物件的方法、或異動物件的屬性。此外，上述驅動物件的狀態係指：該驅動物件的所在位置、該驅動物件的外觀、或該驅動物件所播放的語音等，而該驅動物件的外觀將包括動作的影像、外觀的顏色、外觀文字的提示等。改變該驅動物件的狀態，即表示改變其所在位置、改變其外觀、或改變其播放的語音。

本發明也可用以虛擬操作一網頁內容。依據本發明之一實施例所提出的一種提供虛擬操作網頁內容之網站系統將提供一網頁及一驅動物件並透過網路將該網頁及該驅動物件載入到一使用者端的網頁瀏覽器內，而經由該驅動物件狀態的改變即可在該網頁或該網頁瀏覽器上，以虛擬的方式觸發事件、驅動方法、異動屬性。此網站系統至少包含：一通訊界面、一中央處理單元、一記憶體、一指定物



##### 五、發明說明 (5)

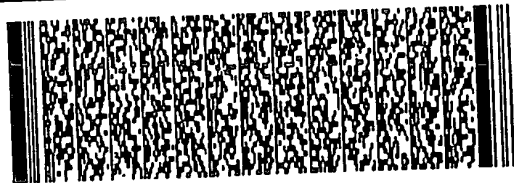
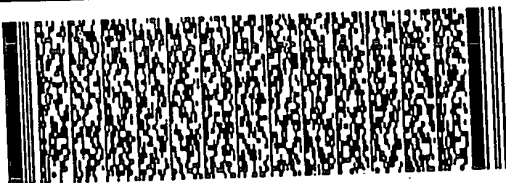
件機制、一指定行為機制及一虛擬操作機制。

該通訊界面用以連接網路。該記憶體中至少儲存一網頁與一可視的驅動物件。此網頁將透過通訊界面經由網路顯示於一使用者端的網頁瀏覽器中，此網頁內容包含至少一個物件 (object)，該物件的行為 (behavior) 包括事件 (event)、方法 (method)、或屬性 (property)。此驅動物件可主動改變一個狀態，該狀態可移動驅動物件的位置、呈現驅動物件的外觀、或促使驅動物件播放一語音等，也將透過通訊界面經由網路載入到上述網頁瀏覽器內。

指定物件機制將透過通訊界面經由網路載入到上述網頁瀏覽器內。該指定物件機制將依據驅動物件的狀態而指定一物件 (object)，該被指定的物件係被包含於該網頁或該網頁瀏覽器中。

指定行為機制也將透過通訊界面經由網路載入到上述網頁瀏覽器內。該指定行為機制將依據驅動物件的狀態而指定一行為 (behavior)。因為物件的行為包括事件、方法、屬性，所以指定行為機制可用以指定一事件、一方法、或一屬性。

該虛擬操作機制將透過通訊界面經由網路載入到上述網頁瀏覽器內，可用以虛擬的方式操作該網頁或該網頁瀏覽器內所包含物件的行為。因為物件的行為包括事件、方法、屬性，所以虛擬操作機制將可以虛擬的方式觸發物件的事件、驅動物件的方法、或異動物件的屬性。



## 五、發明說明 (6)

### 實施方法：

本發明係一種以虛擬的方式操作數位內容的方法，該數位內容將呈現在一容器內，同時在該容器中放置一驅動物件，依據該驅動物件不同的狀態（不同的動作影像、不同的外觀、不同的語音、或不同的所在位置等），即可以用虛擬的方式觸發事件、驅動方法或異動屬性。

依據本發明之一實施例所提出的方法流程如下，請參考圖 1。

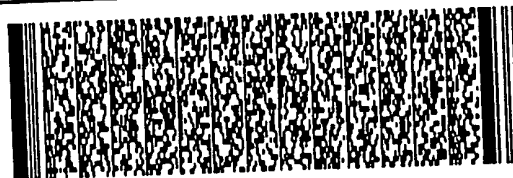
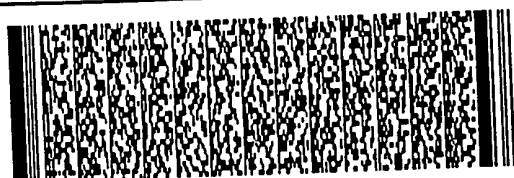
一、提供一數位內容 (digital content) 在一容器 (container) 內，該數位內容包含至少一個物件 (object)，該物件包含至少一行為 (behavior)。 (步驟 102)

二、提供一可視的驅動物件在該容器內，該驅動物件可主動改變一個狀態； (步驟 104)

三、提供一指定物件機制在該容器內，該指定物件機制可依據該驅動物件的狀態來指定一物件 (object)，而該被指定的物件係被包含於該數位內容或該容器中； (步驟 106)

四、提供一指定行為機制在該容器內，該指定行為機制可依據該驅動物件的狀態來指定一行為 (behavior)； (步驟 108)

五、提供一虛擬操作機制在該容器內，該虛擬操作機制可以用虛擬的方式操作物件的行為 (behavior)； (步驟 110)



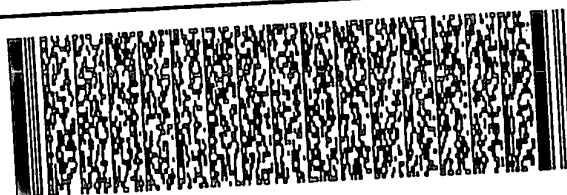
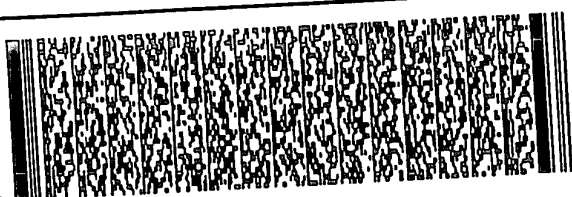
## 五、發明說明 (7)

六、該驅動物件改變一狀態時，該指定物件機制將指定一物件 (object)；該指定行為機制也將指定一行為 (behavior)；該虛擬操作機制則以虛擬的方式操作該物件的該行為。(步驟 112)

上述第一項的敘述中，該數位內容可為下列其中之一：教學文件、電腦遊戲內容、電腦動畫內容、電腦多媒體內容、硬體設備的操作說明、軟體介面的操作說明、網頁內容等。而該容器為一軟體程式，可為下列其中之一：網頁瀏覽器、電子書閱讀軟體、教學輔助軟體、文書處理軟體、試算表軟體、資料庫軟體、簡報軟體、電子郵件軟體、或電腦遊戲軟體程式等。至於該物件的行為 (behavior) 可包括該物件的事件 (event)、方法 (method)、或屬性 (property)。

上述第二項的敘述中，該驅動物件的狀態可為該驅動物件的所在位置；或為該驅動物件的外觀 (外觀動作的影像、外觀的顏色、外觀顯示的文字等)；或為該驅動物件所播放的語音。改變該驅動物件的狀態，即表示改變其所位置、或改變其外觀、或改變其播放的語音。利用程式可以移動該驅動物件的位置而改變其位置狀態；變換不同的圖片、或播放動畫可以改變該驅動物件的外觀狀態；也可以將該驅動物件製作成一多媒體物件，而直接呈現不同的外觀或播放不同的語音以改變其外觀狀態或語音狀態。

上述第三項的敘述中，該指定物件機制可依據該驅動物件的狀態來指定一物件，如，依據該驅動物件的座標位

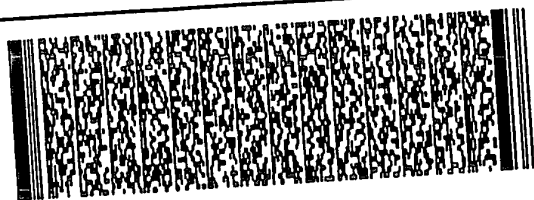
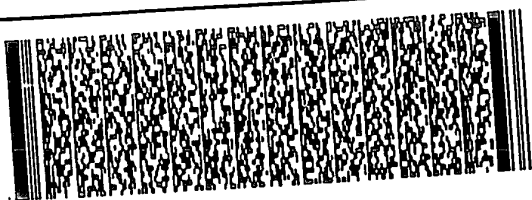


#### 五、發明說明 (8)

置而指定該位置上的物件；或依據該驅動物件外觀上的動作影像而指定一物件；或依據該驅動物件外觀上的文字提示而指定一物件；或依據該驅動物件播放的語音而指定一物件；或依據發生在該驅動物件上而可明確辨識不同物件(object)的跡象來指定一物件。

上述第四項的敘述中，因為物件(object)的行為(behavior)包括事件(event)、方法(method)、或屬性(property)，所以該指定行為機制可用以指定一物件的事件、方法、或屬性。如第四項的敘述，該指定行為機制可依據該驅動物件的狀態而指定一行為，若該狀態係指外觀的動作影像，則該驅動物件做單擊的動作時，可指定onclick事件；該驅動物件做握拳的動作時，可指定submit方法；該驅動物件做攤開手掌的動作時，則指定value的屬性且屬性值將呈現在攤開的手掌內。此外，該指定行為機制也可以依據該驅動物件的所在位置、呈現的外觀顏色、呈現的文字提示、播放的語音、或發生在該驅動物件上而可明確辨識不同行為(behavior)的跡象來指定一行為。

上述第五項的敘述，所謂以虛擬的方式操作物件的行為(behavior)，係指不是經由使用者利用輸入裝置(滑鼠、鍵盤、光筆、或語音輸入軟體等)，而是指經由內部程式來引發物件行為(behavior)的操作方式，如，虛擬事件(pseudo event)即是以內部程式而觸發的事件。因為物件的行為(behavior)包括事件(event)、方法(method)或





## 五、發明說明 (9)

屬性 (property)，所以，該虛擬操作機制將可以用虛擬的方式觸發物件的事件 (event)、驅動物件的方法 (method)、或異動物件的屬性 (property) 值。

上述第六項的敘述表示，只要取得明確的物件識別及明確的行為名稱 (事件、方法、屬性)，即可利用程式來操作該物件的行為。因為所操作的事件、方法、屬性，都不是經由使用者利用輸入裝置所導致的結果，所以稱之為虛擬操作，以別於使用者利用輸入裝置的真實操作。

本發明也可應用在提供虛擬操作網頁內容的網站系統上，此網站系統將提供一網頁及一驅動物件並透過網路將該網頁及該驅動物件載入到一使用者端的網頁瀏覽器內，而依據該驅動物件不同的狀態，即可在該網頁上以虛擬的方式觸發事件、驅動方法、或異動屬性值。依據本發明之一實施例所提出的一種提供虛擬操作網頁內容之網站系統架構如圖 2 所示。本發明所提出的網站系統 100 至少包含：一通訊界面 102、一中央處理單元 104、一記憶體 106、一指定物件機制 108、一指定行為機制 110 及一虛擬操作機制 112。細節如以下說明：

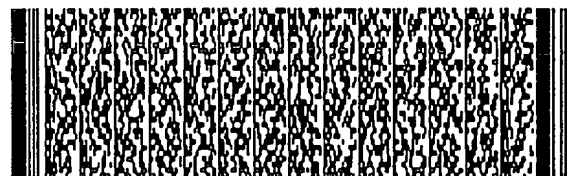
網站系統 100

通訊界面 102：

用以連接通訊連結 (communication link)，如網際網路等；

中央處理單元 104

記憶體 106：

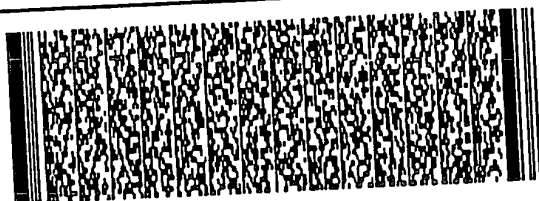
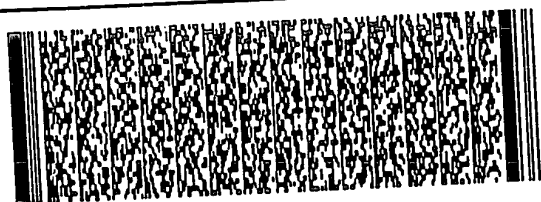


## 五、發明說明 (10)

其中至少儲存一網頁 106A 與一可視的驅動物件 106B。此網頁 106A 將透過通訊界面 102，經由通訊連結顯示於一使用者端的網頁瀏覽器中。此網頁 106A 包含至少一個物件 (object)，該物件的行為 (behavior) 包括事件 (event)、方法 (method)、或屬性 (property)。此驅動物件 106B 也將透過通訊界面 102，經由通訊連結載入到上述網頁瀏覽器內。此驅動物件 106B 可主動改變一個狀態，該狀態可為驅動物件 106B 的所在位置，或為驅動物件 106B 的外觀 (外觀動作的影像、外觀的顏色、外觀顯示的文字等)，或為驅動物件 106B 所播放的語音。改變驅動物件 106B 的狀態，即表示改變其所在位置、改變其外觀、或改變其播放的語音。利用程式可以移動驅動物件 106B 的位置而改變其位置狀態；變換不同的圖片、或播放動畫可以改變驅動物件 106B 的外觀狀態；也可以將驅動物件 106B 製作成一多媒體物件，而直接呈現不同的外觀或播放不同的語音以改變其外觀狀態或語音狀態。網頁 106A 的內容可為教學文件、電腦遊戲內容、電腦動畫內容、電腦多媒體內容、硬體設備的操作說明、軟體介面的操作說明等。

指定物件機制 108：

此機制將透過通訊界面 102，經由通訊連結載入到上述網頁瀏覽器內。指定物件機制 108 可依據驅動物件 106B 的狀態來指定一物件 (object)，而該被指定的物件係包含於網頁 106A 或網頁瀏覽器中。若驅動物件 106B 的狀態係指驅動物件 106B 相對於網頁瀏覽器的位置，則指定的方法如



## 五、發明說明 (11)

下述：

設驅動物件 106B 的識別資料為 DriObj;

驅動物件 106B 在網頁上位置座標為 DriObj.left 及 DriObj.top;

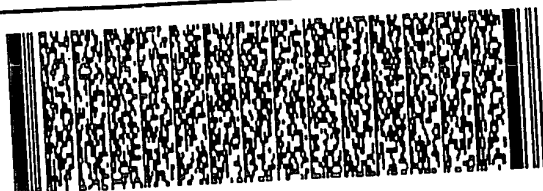
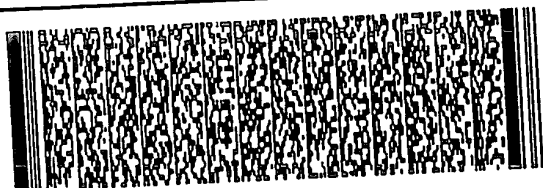
設一 Range 物件 rngObj 指向網頁上的座標位置 (DriObj.left, DriObj.top);

則 rngObj.parent.id 即為該指定物件的識別資料。

指定物件機制 108 亦可依據驅動物件 106B 的其他狀態來指定一物件，該其他狀態包括呈現的外觀 (外觀動作影像、外觀顏色、外觀的文字提示等)、或播放的語音、或其他發生在驅動物件 106B 上而可明確辨識不同物件的跡象來指定一物件。

指定行為機制 110:

此機制將透過通訊界面 102，經由通訊連結載入到上述網頁瀏覽器內。指定行為機制 110 可依據驅動物件 106B 的狀態而指定一行為 (behavior)。因為物件的行為 (behavior) 包括事件 (event)、方法 (method)、屬性 (property)，所以指定行為機制 110 可用以指定一事件、一方法、或一屬性。若驅動物件 106B 的狀態為外觀動作的影像，則可設定驅動物件 106B 做單擊的動作指定 onclick 事件；做握拳的動作指定 submit 方法；做攤開手掌的動作則指定 value 的屬性且屬性值將呈現在攤開的手掌內。此外，指定行為機制 110 也可以依據驅動物件 106B 呈現的外觀顏色、呈現的文字提示、播放的語音、相對於網頁瀏覽



## 五、發明說明 (12)

器的位置、或發生在該驅動物件上而可明確辨識不同行為 (behavior) 的跡象來指定一行為。

虛擬操作機制 112:

虛擬操作機制 112 將透過通訊界面 102，經由通訊連結載入到上述網頁瀏覽器內，可用以虛擬的方式操作網頁 106A 或該網頁瀏覽器所包含物件的行為 (behavior)。所謂以虛擬的方式操作物件的行為 (behavior)，係指不是經由使用者利用輸入裝置 (滑鼠、鍵盤、光筆、或語音輸入軟體等)，而是指經由內部程式來引發物件行為 (behavior) 的操作方式，如，虛擬事件 (pseudo event) 即是以內部程式而觸發的事件。因為物件的行為 (behavior) 包括事件 (event)、方法 (method) 或屬性 (property)，所以，虛擬操作機制 112 可以虛擬的方式觸發物件的事件 (event)、驅動物件的方法 (method)、取得或異動物件的屬性 (property) 值。其操作的細節如下述：

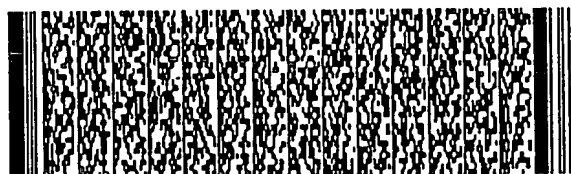
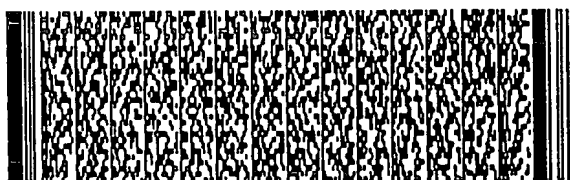
驅動物件 106B 主動改變一狀態；

指定物件機制 108 依據驅動物件 106B 的狀態而指定一物件，令該物件的識別資料為 ObjID；

指定行為機制 110 依據驅動物件 106B 的狀態而指定一行為；

若該行為是一事件，且該事件名稱為 EventName，即可用 ObjID\_EventName( ) 的方式，觸發 ObjID 的事件。

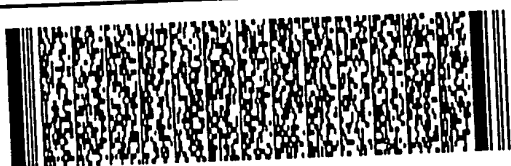
若該行為是一方法，且該事件名稱為 MethodName，即可用 ObjID.MethodName( ) 的方式，驅動 ObjID 的方法。



##### 五、發明說明 (13)

若該行為是一屬性，且該屬性名稱為 `PropertyName`，即可用 `ObjID.PropertyName` 的方式，取得或異動 `ObjID` 的屬性值。

以上所述僅為本發明之較佳實施例而已，凡其它未脫離本發明所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均應包含在下述之申請專利範圍內。



## 圖式簡單說明

### 圖式簡單說明：

圖 1 為本發明一較佳實施例之虛擬操作數位內容的方法之流程圖。

圖 2 為本發明一較佳實施例之虛擬操作網頁內容的網站系統架構方塊圖。

### 圖號說明：

網站系統 100

通訊界面 102

中央處理單元 104

記憶體 106

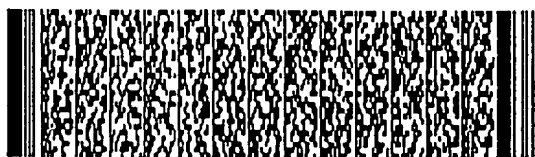
數位內容 106A

驅動物件 106B

指定物件機制 108

指定行為機制 110

虛擬操作機制 112



## 六、申請專利範圍

1、一種以虛擬的方式操作數位內容的方法，至少包含下列步驟：

提供一數位內容 (digital content) 在一容器 (container) 內，該數位內容包含至少一個物件 (object)，該物件包含至少一行為 (behavior)。

提供一可視的驅動物件在該容器內，該驅動物件可主動改變一個狀態；

提供一指定物件機制在該容器內，該指定物件機制可依據該驅動物件的狀態來指定一物件 (object)，而該被指定的物件係被包含於該數位內容或該容器中；

提供一指定行為機制在該容器內，該指定行為機制可依據該驅動物件的狀態來指定一行為 (behavior)；

提供一虛擬操作機制在該容器內，該虛擬操作機制可以用虛擬的方式操作物件的行為 (behavior)；

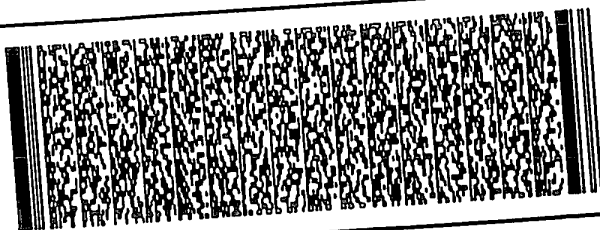
該驅動物件改變一狀態時，該指定物件機制將指定一物件 (object)；該指定行為機制也將指定一行為 (behavior)；該虛擬操作機制則以虛擬的方式操作該物件的該行為。

2、如第 1 項所述方法，該容器為一軟體程式。

3、如第 1 項所述方法，該數位內容為一教學文件。

4、如第 1 項所述方法，該物件的行為 (behavior) 為一事件 (event)。

5、如第 1 項所述方法，該物件的行為 (behavior) 為一方法 (method)。



#### 六、申請專利範圍

6、如第 1 項所述方法，該物件的行為 (behavior) 為一屬性 (property)。

7、如第 1 項所述方法，該驅動物件的狀態為該驅動物件的所在位置。

8、如第 1 項所述方法，該驅動物件的狀態為該驅動物件的外觀。

9、如第 1 項所述方法，該驅動物件的狀態為該驅動物件所播放的語音。

10、如第 2 項所述方法，該軟體程式為一教學軟體。

11、如第 8 項所述方法，該驅動物件的外觀為一動作的影像。

12、如第 7 項所述方法，該指定物件機制將依據該驅動物件的所在位置來指定一物件 (object)。

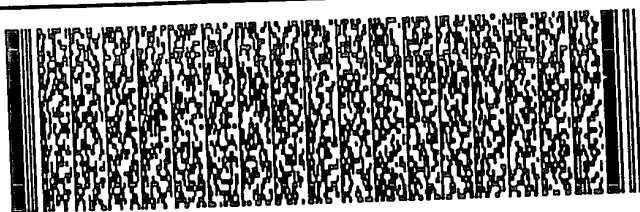
13、如第 11 項所述方法，該指定行為機制將依據該驅動物件的動作影像來指定一行為 (behavior)。

14、一種提供虛擬操作網頁內容的網站系統，此網站系統至少包含：

一通訊界面，用以連接通訊連結 (communication link)；

一中央處理單元；

一記憶體，其中至少儲存一網頁與一可視的驅動物件。該網頁將透過該通訊界面，經由通訊連結顯示於一使用者端的一網頁瀏覽器中，該網頁包含至少一個物件 (object)，該物件包含至少一行為 (behavior)。該驅動物





## 六、申請專利範圍

件也將透過該通訊界面，經由通訊連結載入到該網頁瀏覽器內，該驅動物件可主動改變一個狀態；

一指定物件機制，該指定物件機制將透過該通訊界面，經由通訊連結載入到該網頁瀏覽器內。該指定物件機制可依據該驅動物件的狀態來指定一物件(object)，而該被指定的物件係被包含於該網頁或該網頁瀏覽器中；

一指定行為機制，該指定行為機制將透過該通訊界面，經由通訊連結載入到該網頁瀏覽器內。該指定行為機制可依據該驅動物件的狀態來指定一行為(behavior)；

一虛擬操作機制，該虛擬操作機制將透過該通訊界面，經由通訊連結載入到該網頁瀏覽器內，可用以虛擬的方式操作物件的行為(behavior)。

15、如第14項所述的網站系統，該物件的行為(behavior)為一事件(event)。

16、如第14項所述的網站系統，該物件的行為(behavior)為一方法(method)。

17、如第14項所述的網站系統，該物件的行為(behavior)為一屬性(property)。

18、如第14項所述的網站系統，該驅動物件的狀態為該驅動物件的所在位置。

19、如第14項所述的網站系統，該驅動物件的狀態為該驅動物件的外觀。

20、如第14項所述的網站系統，該驅動物件的狀態為該驅動物件所播放的語音。

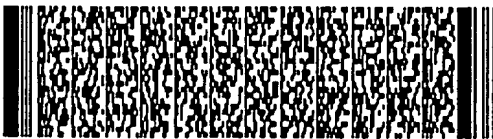


#### 六、申請專利範圍

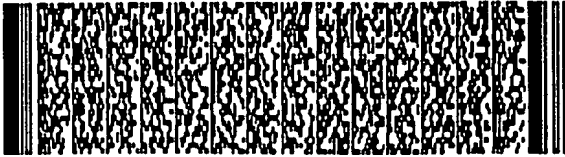
21、如第 19 項所述的網站系統，該驅動物件的外觀為一動作的影像。

22、如第 18 項所述的網站系統，該指定物件機制將依據該驅動物件的所在位置來指定一物件 (object)。

23、如第 21 項所述的網站系統，該指定行為機制將依據該驅動物件的動作影像來指定一行為 (behavior)。



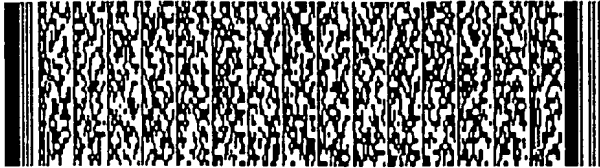
第 1/23 頁



第 2/23 頁



第 3/23 頁



第 4/23 頁



第 5/23 頁



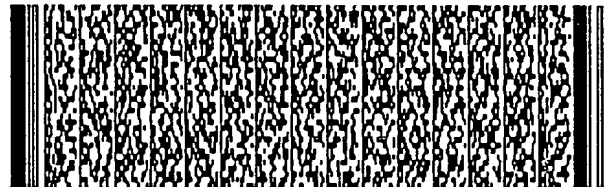
第 6/23 頁



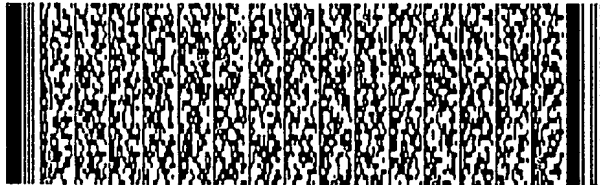
第 6/23 頁



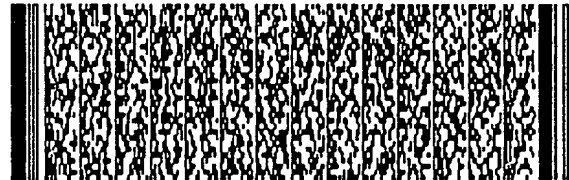
第 7/23 頁



第 7/23 頁



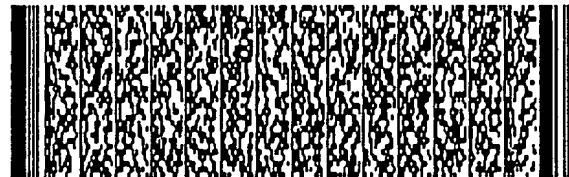
第 8/23 頁



第 8/23 頁



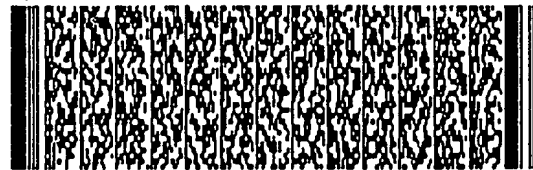
第 9/23 頁



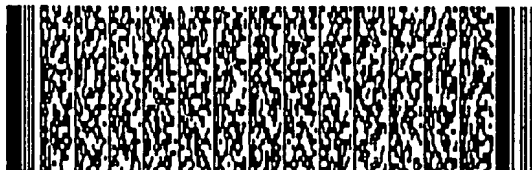
第 9/23 頁



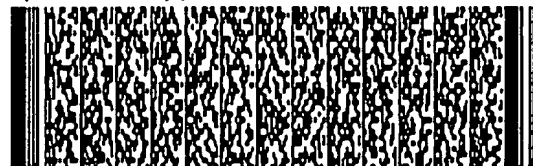
第 10/23 頁



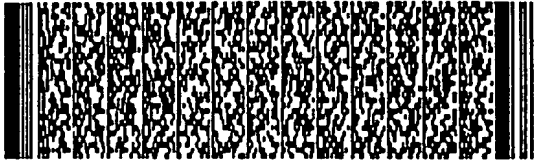
第 10/23 頁



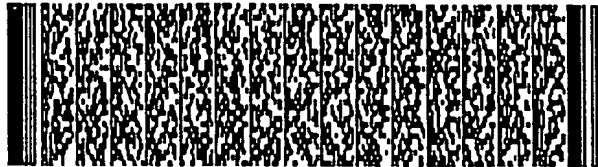
第 11/23 頁



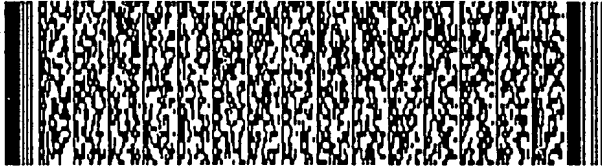
第 11/23 頁



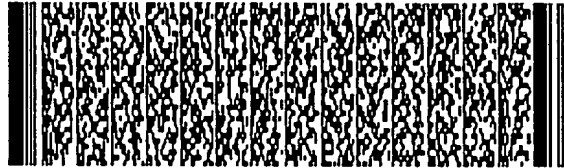
第 12/23 頁



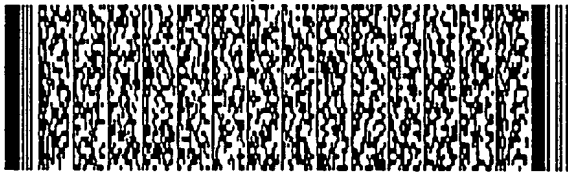
第 12/23 頁



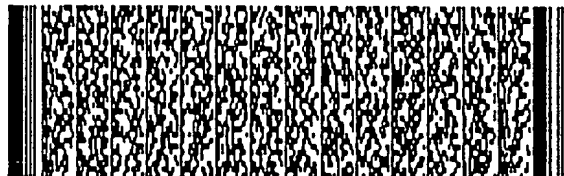
第 13/23 頁



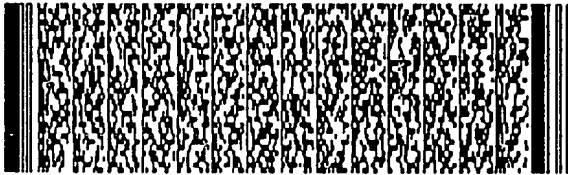
第 13/23 頁



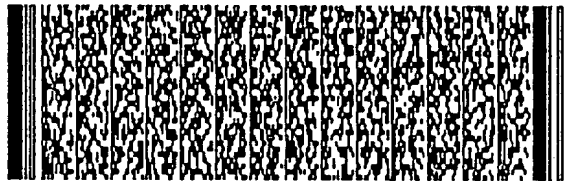
第 14/23 頁



第 14/23 頁



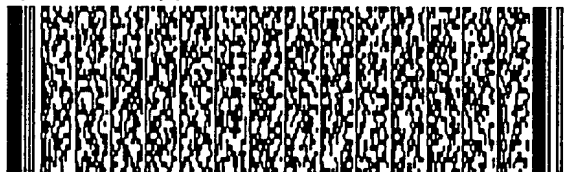
第 15/23 頁



第 15/23 頁



第 16/23 頁



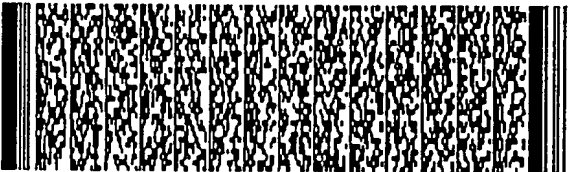
第 16/23 頁



第 17/23 頁



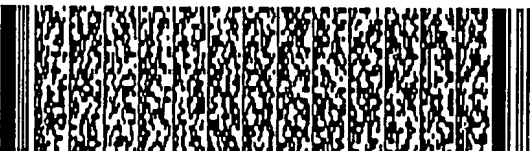
第 17/23 頁



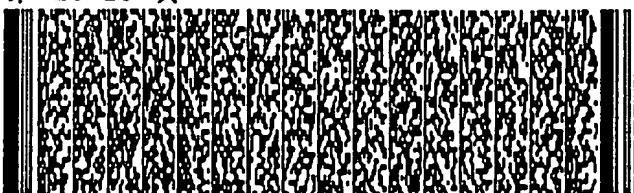
第 18/23 頁



第 19/23 頁



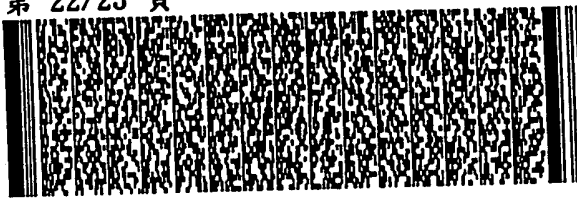
第 20/23 頁



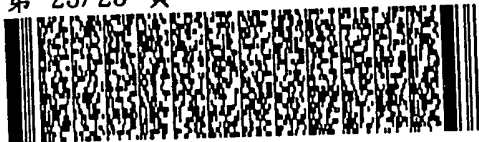
第 21/23 頁



第 22/23 頁



第 23/23 頁



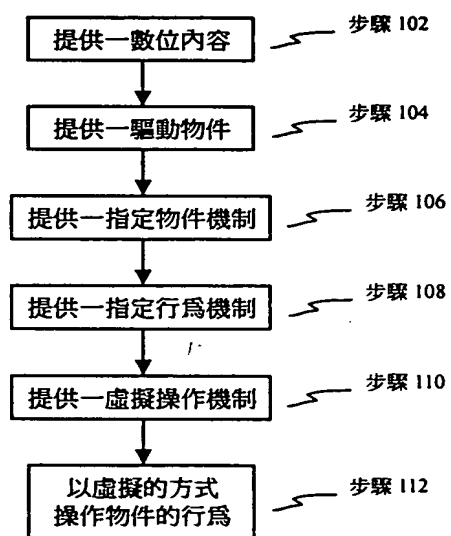
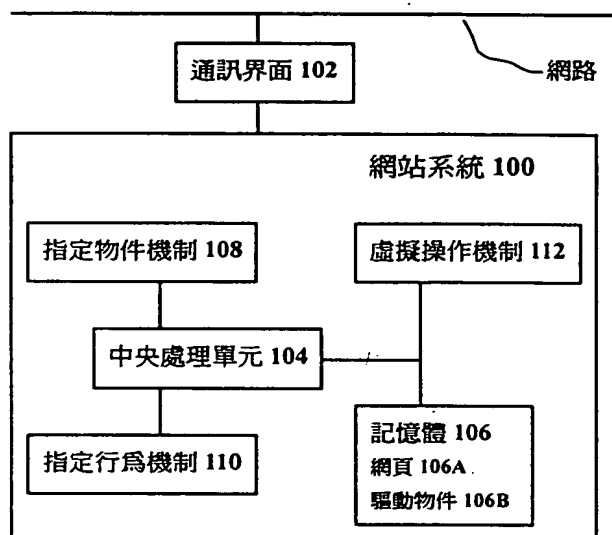


圖 1



圖二